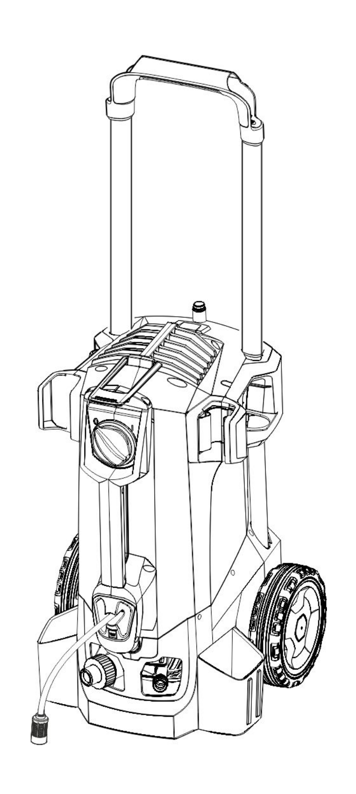
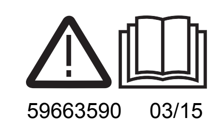
HD 1.8/13 C *Ed
HD 4/9 C

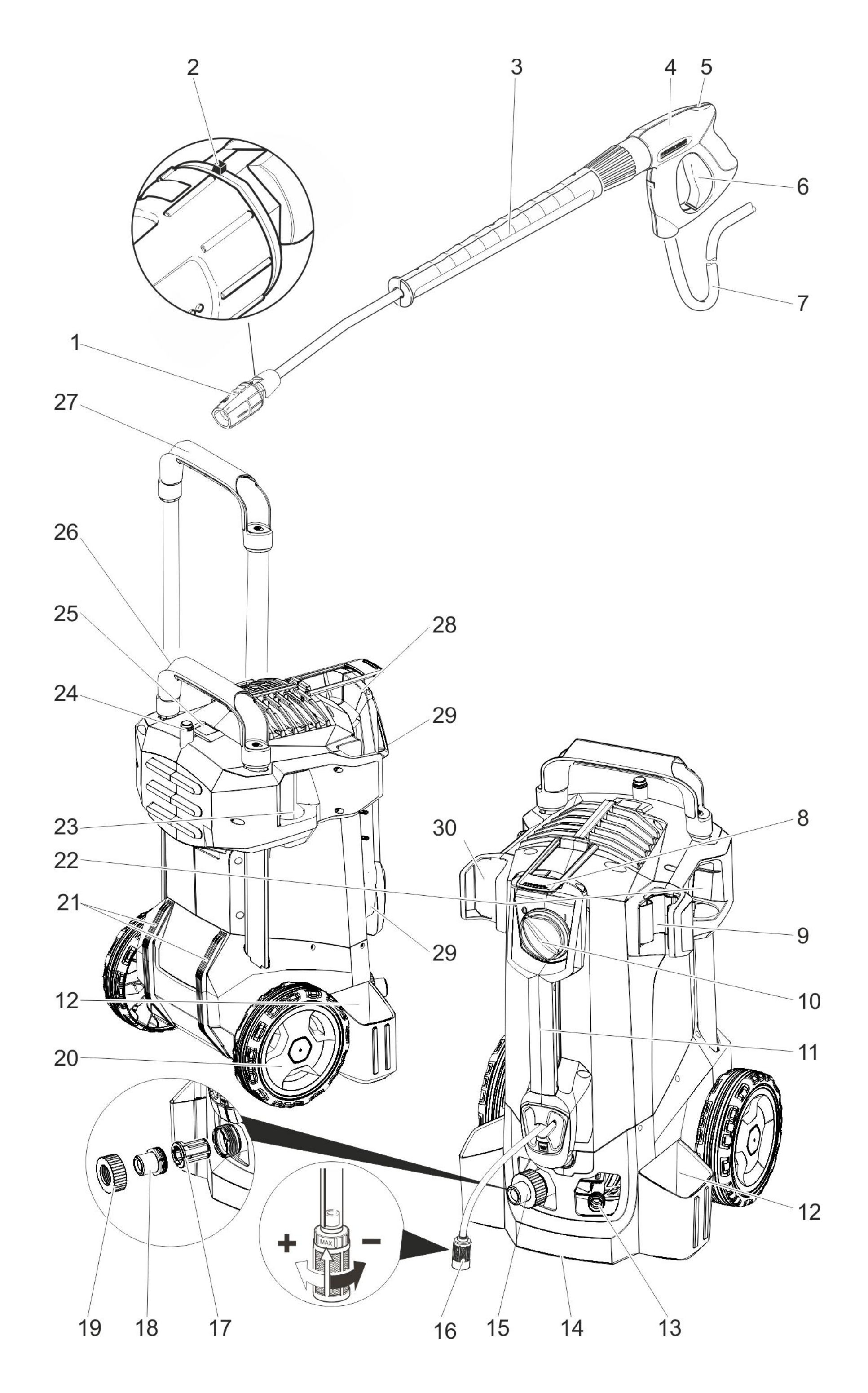




Register and win!
www.kaercher.com/register-and-win



59663590 03/15


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
+
MAX
–

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

⚠ ***WARNING***

When using this product basic precautions should always be followed, including the following:

1 Read all the instructions before using the product.

2 High pressure jets can be dangerous if misused. The jet must not be directed at persons, animals, electrical devices, or the unit itself.

3 To reduce the risk of injury, close supervision is necessary when a product is used near children.

4 Know how to stop the product and bleed pressures quickly. Be thoroughly familiar with the controls.

5 Stay alert – watch what you are doing.

6 Wear safety goggles.

7 Do not use acids, alkaline, solvents, or any flammable material in this product. These products can cause physical injuries to the operator and irreversible damage to the machine.

8 Do not operate the product when fatigued or under the influence of alcohol or drugs.

9 Do not overreach or stand on unstable support. Keep good footing and balance at all times.

10 To reduce the risk of electrocution, keep all connections dry and off the ground. Do not touch plug with wet hands.

11 The Trigger Gun Safety Lock prevents the trigger from accidentally being engaged. This safety feature DOES NOT lock trigger in the ON position.

12 Keep operating area clear of all persons.

13 Close cover before operating the machine.

14 This appliance is intended for commercial use.

15 Follow the maintenance instructions specified in the manual.

16 This machine has been designed for use with cleaning chemicals supplied or recommended by the manufacturer. The use of other cleaning chemicals may affect the operation of the machine and void the warranty.

17 **HD 1.8/13 only:** This product is provided with a Ground Fault Circuit Interrupter built into the power cord plug. If replacement of the plug or cord is needed, use only identical replacement parts.

18 **HD 1.8/13 only**: Do not use extension cord with this product.

- Injection hazard: equipment can cause serious injury if the spray penetrates the skin. Do not point the gun at anyone or any part of the body. In case of penetration seek medical aid immediately.
- This system is capable of producing 1300 psi/9 MPa.
  To avoid rupture and injury, do not operate this pump with components rated less than 1300 psi/9,0 MPa working pressure (including but not limited to spray guns, hose and hose connections).
- Before servicing, cleaning, or removal of any part, shut off power and relieve pressure.
- Do not spray electrical apparatus and wiring.

- High Pressure. Keep clear of nozzle.
- If connection is made to a potable water system, the system shall be protected against backflow.

Owner/User Responsibility

- The owner and/or user must have an understanding of the manufacturer's operating instructions and warnings before using this pressure washer.
- Warning information should be emphasized and understood.
- If the operator is not fluent in English, the manufacturer's instructions and warnings shall be read to and discussed with the operator in the operator's native language by the purchaser/owner, making sure that the operator comprehends its contents.
- Owner and/or user must study and maintain for future reference the manufacturers' instructions.

GROUNDING INSTRUCTIONS

This product must be grounded. If it should malfunction or breakdown, grounding provides a path of least resistance for electric current to reduce the risk of electric shock. This product is equipped with a cord having an equipment-grounding conductor and a grounding plug. The plug must be plugged into an appropriate outlet that is properly installed and grounded in accordance with all local codes and ordinances.

⚠ ***DANGER***

Improper connection of the equipment-grounding conductor can result in a risk of electrocution. Check with a qualified electrician or service personnel if you are in doubt as to whether the outlet is properly grounded. Do not modify the plug provided with the product - if it will not fit the outlet, have a proper outlet installed by a qualified electrician. Do not use any type of adapter with this product.

CANADA

NOTE - In Canada, the use of a temporary adaptor is not permitted by the Canadian Electrical Code.

HD 1.8/13 only: GROUND FAULT CIRCUIT INTERRUPTER PROTECTION

The HD 1.8/13 is supplied with a Ground Fault Circuit Interrupter (GFCI) built into the power cord plug. This device provides additional protection from the risk of electric shock. If power is interrupted in the line, the GFCI will automatically re-close the circuit to the load after power is restored. Depending on the GFCI model, it may be necessary to manually operate the reset button to restore power to the GFCI load circuit. If replacement of the plug or cord is needed use identical replacement parts.

WATER SUPPLY

⚠ ***CAUTION***

When connecting the water inlet to the water supply mains, local regulations of your water company must be observed. In some areas the unit must not be connected directly to the public drinking water supply. This is to ensure that there is no feedback of chemicals into the water supply. Direct connection via a receiver tank or backflow preventer, for example, is permitted.

Dirt in the feed water will damage the unit. To avoid this risk, we recommend fitting a water filter.

- Garden hose must be at least 1/2 inch in diameter.
- Flow rate of water supply must not fall below 2.5 GPM (gallons per minute).
- Flow rate can be determined by running the water for one minute into an empty 2,5-gallon container.
- The water supply temperature must not exceed 140°F/60°C.
- Never use the pressure washer to draw in water contaminated with solvents, e.g. paint thinners, gasoline, oil, etc.
- Always prevent debris from being drawn into the unit by using a clean water source. Use additional water filter.

HD 4/9 only: EXTENSION CORDS

Use only 3-wire extension cords that have 3-prong grounding-type plugs and 3-pole cord connectors that accept the plug from the product. Use only extension cords that are intended for outdoor use. These extension cords are identified by a marking "Acceptable for use with out-door appliances: store indoors while not in use." Use only extension cords having an electrical rating not less than the rating of the product. Do not use damaged extension cords. Examine extension cord before using and replace if damaged. Do not abuse extension cord and do not yank on any cord to disconnect. Keep cord away from heat and sharp edges. Always disconnect the extension cord from the receptacle before disconnecting the product from the extension cord.

Do not use extension cord with HD 1.8/13.

SAVE THESE INSTRUCTIONS!

Please read and comply with these original instructions prior to the initial operation of your appliance and store them for later use or subsequent owners.

Contents

Device elements

Please unfold the front picture side

1 Nozzle
2 Marking of the nozzle
3 Spray lance
4 Trigger gun
5 Safety lever
6 Lever for trigger gun
7 High pressure hose
8 Rubber band (not with appliances with hose drum)
9 Spray lance holder with clamping, for transportation
10 Power switch
11 Carrying handle
12 Quiver for spray lance
13 High pressure connection
14 Handle
15 Water connection
16 Detergent suction hose with filter and detergent dosing
17 Sieve
18 Hose hub
19 Union joint
20 Wheel cap
21 Skid/parking runner
22 Nozzle rack for rotor nozzle (rotor nozzle is only included in the scope of delivery with model HD...Plus)
23 Nozzle rack for triple nozzle
24 Transport bracket for surface cleaner
25 Unlocking device push handle
26 Push handle, bottom (slid in)
27 Push handle, top (extended)
28 Storage compartment for hoses
29 Cable clamp
30 Spray lance holder without clamping

Colour coding

– The operating elements for the cleaning process are yellow.
– The controls for the maintenance and service are light gray.

Safety instructions

– Before first start-up it is definitely necessary to read the operating instructions and safety indications Nr. 5.951-949.0!
– Please follow the national rules and regulations for fluid spray jets of the respective country.
– Please follow the national rules and regulations for accident prevention of the respective country. Fluid spray jets must be tested regularly and the results of these tests must be documented in writing.

Symbols in the operating instructions

⚠ *DANGER*

Immediate danger that can cause severe injury or even death.

⚠ *WARNING*

Possible hazardous situation that could lead to severe injury or even death.

CAUTION

Possible hazardous situation that could lead to mild injury to persons or damage to property.

Symbols on the machine



High-pressure jets can be dangerous if improperly used. The jet may not be directed at persons, animals, live electrical equipment or at the appliance itself.

Proper use

Use this high pressure cleaner exclusively for

– Cleaning using low pressure jet and detergent (for e.g. for cleaning machines, cars, buildings, tools),
– For cleaning using high pressure jet without detergent (for e.g. for cleaning facades, terraces, garden appliances).

For stubborn soiling we recommend the use of a rotor nozzle (only included in the scope of delivery with model HD...Plus)

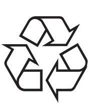
Safety Devices

Safety devices serve for the protection of the user and must not be put out of operation or bypassed with respect to their function.

Pressure switch

If the lever on the trigger gun is released the pressure switch turns off the pump, the high pressure jet is stopped. If the lever is pulled the pump is turned on again.

Environmental protection

	The packaging material can be recycled. Please do not throw the packaging material into household waste; please send it for recycling.
	Old appliances contain valuable materials that can be recycled; these should be sent for recycling. Batteries, oil, and similar substances must not enter the environment. Please dispose of your old appliances using appropriate collection systems.

Before Startup

Attaching the Accessories

➔ Attach the wheel caps.
➔ Mount the nozzle on the spray lance (markings on the adjustment ring at the top).
➔ Connect spray lance to trigger gun.
➔ Release the unlocking device of the push handle.
➔ Pull the push handle out to its end position.
➔ Fasten the high pressure hose to the high pressure connection.

Start up

Electrical connection

⚠ ***DANGER***

- *Danger of injury by electric shock.*
- *The appliance should always be connected to the electrical mains using a plug. It is forbidden to permanently connect the appliance to the power supply. The plug is only for mains separation.*
- *The plug and coupling of the extension cable used must be watertight.*
- *Use the extension cord that has an adequate cross-section (see "Technical Data") and unwind it fully from the cable drum.*

For connection values, see type plate/ technical data.

➔ Unwind the mains cable and place it on the floor.

➔ Insert the mains plug into a socket.

Water connection

Connection to the water supply

Observe regulations of water supplier.

For connection values refer to technical specifications

➔ Connect the supply hose (min. length 7.5 m, minimum diameter 1/ 2“) to the water connection point of the machine and at the water supply point (for e.g. a tap).

Note

The supply hose is not included.

➔ Open the water supply.

Drawing in water from open reservoirs

➔ Screw the suction hose with filter (optional accessory) to the water connection.

➔ Appliance ventilation:

Unscrew the nozzle from the spray lance.

Switch on the appliance and let it run until the water exiting is bubble-free.

Let the appliance run for 10 seconds – then switch off the appliance switch. Repeat the procedure several times.

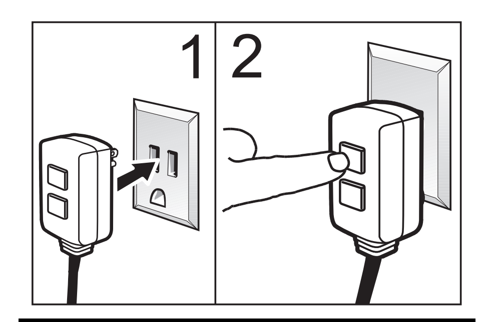
➔ Switch off the appliance and fit the nozzle again.

HD 1.8/13 only: GFCI INSTRUCTIONS

➔ **STEP 1:** Plug the Ground Fault Circuit Interrupter (GFCI) into a working outlet.

➔ **STEP 2:** Press ”TEST”, then press ”RESET” to assure proper connection to power.

Note: The actual appearance of the GFCI may be different from this illustration.



Operation

⚠ ***DANGER***

Risk of explosion!

Do not spray flammable liquids.

If the appliance is used in hazardous areas (e.g. filling stations) all of the safety provisions and operating instructions detailed in this manual must be observed.

⚠ ***Danger***

Long hours of using the appliance can cause circulation problems in the hands on account of vibrations.

It is not possible to specify a generally valid operation time, since this depends on several factors:

- Proneness to blood circulation deficiencies (cold, numb fingers).
- Low ambient temperature. Wear warm gloves to protect hands.
- A firm grip impedes blood circulation.
- Continuous operation is worse than an operation interrupted by pauses.

In case of regular, long-term operation of the device and in case of repeated occurrence of the symptoms (e.g. cold, numb fingers) please consult a physician.

CAUTION

Clean engines only at places with corresponding oil separators (environmental safety).

High pressure operation

The appliance can be operated in a vertical or horizontal position.

NOTICE

The appliance is equipped with a pressure switch. The motor starts up only when the lever of the pistol is pulled.

➔ Device with hose drum:
Roll off the high pressure hose totally from the hose drum.

➔ Set the appliance switch to "I".

➔ Unlock the trigger gun and pull the lever of the gun.

Select spray type

➔ Close the hand spray gun.

➔ Turn the casing of the nozzle till the desired symbol matches the marking.

▬ ••	High pressure circular spray (0°) for specially stubborn dirt
CHEM	Flat low pressure spray (CHEM) for operating using detergents or cleaning at low pressure.
	High pressure flat spray (25°) for large dirt areas

Operation with detergent

⚠ ***WARNING***

Unsuitable detergents can cause damage to the appliance and to the object to be cleaned. Use only those detergents that have been approved by Kärcher. Observe the dosage and other instructions provided with these detergents. For considerate treatment of the environment use detergent economically.

Follow the safety instructions for using detergents.

Kärcher detergents ensure smooth functioning. Please consult us or ask for our catalogue or our detergent information sheets.

➔ Take out detergent suck hose.

➔ Adjust the suction volume of the detergent solution at the detergent filter.

➔ Suspend end of suction hose in a container filled with detergent.

➔ Set nozzle to "CHEM".

Recommended cleaning method

➔ Spray the detergent sparingly on the dry surface and allow it to react, but not to dry.

➔ Spray off loosened dirt with the high-pressure ray.

- ➔ Set the suction flow on the detergent filter to the maximum quantity after operation.
- ➔ Start the appliance and rinse for one minute.

Interrupting operation

- ➔ Release the lever of the trigger gun; the device will switch off.

Note:
When switching off the appliance, the water pressure is reduced by approx. 55%. This reduces the actuating force of the hand spray gun and the service life of the appliance is increased.

- ➔ Release again the lever of the trigger gun; the device will switch on again.

Turn off the appliance

- ➔ Set the appliance switch to "0".
- ➔ Disconnect the mains plug from the socket.
- ➔ Shut off water supply.
- ➔ Activate trigger gun until device is pressure-less.
- ➔ Press the safety lever of the trigger gun to secure the lever of the pistol against being released accidentally.

Storing the Appliance

- ➔ Place the spray lance with the trigger gun into the quiver for the spray lance and snap it into place in the spray lance holder.
- ➔ Wind the connection cable around the cable holder.
- ➔ Coil up the high pressure hose, hang it over the hose rack and secure it by means of the rubber band.
- ➔ Fasten the plug with the mounted clip.
- ➔ Press the unlocking device of the push handle and slide the push handle in.

Frost protection

⚠ ***Warning***

Frost will destroy the not completely water drained device.
Store the appliance in a frost free area.

If you cannot store it in a frost-free place:

- ➔ Drain water.
- ➔ Pump in conventional frost protection agents through the appliance.

NOTICE

Use normal glycol-based anti-freezing agents for automobiles.
Observe handling instructions of the anti-freeze agent manufacturer.

- ➔ Operate device for max. 1 minute until the pump and conduits are empty.

Transport

CAUTION

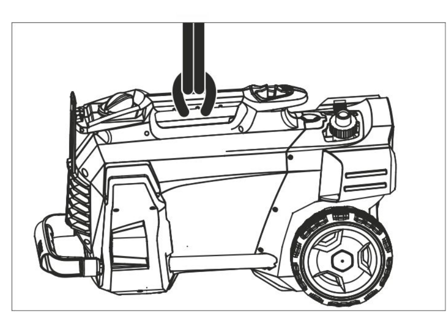
Risk of injury and damage! Observe the weight of the appliance when you transport it.

- ➔ In order to transport the appliance over longer distances, pull it behind you holding on to the push handle.
- ➔ In order to carry the appliance, hold on to the handles.
- ➔ In order to climb stairs, pull the appliance up step by step. The skids protect the casing from damage.
- ➔ When transporting in vehicles, secure the appliance according to the guidelines from slipping and tipping over.

Transport bracket for surface cleaner

➔ Attach the connecting piece of the surface cleaner to the bolt at the high-pressure cleaner.
➔ Screw on the union nut by approx. 1 rotation.

Transport by crane



➔ Attach the lifting device to the carrying handle of the appliance.

Safety information about cranes

⚠ ***DANGER***

Risk of injury due to machine dropping.

- *Adhere to the local accident prevention guidelines and safety notes.*
- *Check the carrying handle for damage prior to every transportation by crane.*
- *Check the lifting unit for damage prior to each transport by crane.*
- *Only lift the appliance using the carrying handle.*
- *Do not use stop chains.*
- *Protect the lifting device from inadvertent load release.*
- *Remove spray lance with hand spray gun, nozzles, surface cleaner and other loose objects prior to transportation by crane.*
- *Do not transport any articles on the appliance during the lifting process.*
- *The appliance must only be transported by properly trained crane personnel.*
- *Do not stand below the load.*
- *Ensure that no persons are present in the immediate vicinity of the crane.*
- *Do not leave the appliance on the crane unattended.*

Storage

CAUTION

Risk of injury and damage! Note the weight of the appliance in case of storage.

This appliance must only be stored in interior rooms.

Care and maintenance

⚠ ***DANGER***

Risk of injury by inadvertent startup of appliance and electrical shock.
First pull out the plug from the mains before carrying out any tasks on the machine.

Safety inspection/ maintenance contract

You can sign with your dealer a contract for regular safety inspection or even sign a maintenance contract. Please take advice on this matter.

Before each use

➔ Check connection cable for damages (risk of electrical shock); get the damaged connection cable replaced immediately by an authorised customer service person/ electrician.
➔ Check the high pressure hose for damages (risk of bursting).

Please arrange for the immediate exchange of a damaged high-pressure hose.

- ➔ Check appliance (pump) for leaks. 3 drops per minute are permitted and can come out from the lower side of the appliance. Call Customer Service if there is heavy leakage.

Weekly

- ➔ Clean the sieve in the water connection.
- ➔ Clean filter at the detergent suck hose.

Clean the sieve in the water connection

- ➔ Unscrew the covering nut.
- ➔ Pull out the hose nipple with the sieve.
- ➔ Clean the sieve from the outside and rinse it.

Note:
Align the hexagon of the hose nipple in the appliance for connection.

- ➔ Insert the hose nipple with the sieve and tighten the union nut.

Troubleshooting

⚠ ***DANGER***

- *Risk of injury by inadvertent startup of appliance and electrical shock.*
- *First pull out the plug from the mains before carrying out any tasks on the machine.*
- *Get the electrical components checked and repaired only by authorised customer service persons.*
- *Contact an authorised customer service person in case of problems not mentioned in this chapter or if you are in doubt or when you have been explicitly asked to do so.*

Appliance is not running

- ➔ Check connection cable for damages.
- ➔ Check the supply voltage.
- ➔ If the appliance is overheated:
  Set the appliance switch to "0".
  Allow machine to cool down at least for 15 minutes.
  Set the appliance switch to "1".
- ➔ Call Customer Service in case of electrical defects.

Pressure does not build up in the appliance

- ➔ Set nozzle to "High pressure".
- ➔ Deaerate the appliance (see "Start-up")
- ➔ Clean the sieve in the water connection.
- ➔ Check water supply level (refer to technical data).
- ➔ Clean the nozzle.
- ➔ Replace the nozzle.
- ➔ Contact Customer Service if needed.

Pump leaky

3 drops of water per minute are permitted and can leak from the bottom of the appliance.

- ➔ With stronger leak, have device checked by customer service.

Pump is vibrating

- ➔ Check suction pipes for water and detergent and ensure that they are leak-proof.
- ➔ Set the suction flow on the detergent filter to the minimum quantity.
- ➔ Deaerate the appliance (see "Start-up")
- ➔ Contact Customer Service if needed.

Detergent is not getting sucked in

- ➔ Set nozzle to "CHEM".
- ➔ Increase the suction flow at the detergent filter.
- ➔ Check/ clean detergent suction hose with filter.
- ➔ Contact Customer Service if needed.

Accessories and Spare Parts

- Only use accessories and spare parts which have been approved by the manufacturer. The exclusive use of original accessories and original spare parts ensures that the appliance can be operated safely and trouble free.
- At the end of the operating instructions you will find a selected list of spare parts that are often required.
- For additional information about spare parts, please go to the Service section at www.kaercher.com.

Warranty

The warranty terms published by the relevant sales company are applicable in each country. We will repair potential failures of your appliance within the warranty period free of charge, provided that such failure is caused by faulty material or defects in manufacturing. In the event of a warranty claim please contact your dealer or the nearest authorized Customer Service centre. Please submit the proof of purchase.

Technical specifications

Type		HD 1.8/13	HD 4/9
		US	CA
Main Supply			
Voltage	V	120	
Current type	Hz	1~ 60	
Connected load	A	14	
Protection (slow, char. C)	A	15	
Water connection			
Max. feed temperature	°F (°C)	140 (60)	
Min. feed volume	GPM (l/ min)	2,5 (9,5)	
Suck height from open container (20 °C)	ft (m)	1,6 (0,5)	
Max. feed pressure	PSI (MPa)	145(1)	
Performance data			
Working pressure	PSI (kPa)	1300 (9000)	
Nozzle size	--	032	
Max. operating over-pressure	PSI (MPa)	1800 (12,5)	
Water flow rate	GPM (l/ min)	1,8 (6,8)	
Detergent suck in	GPH (l/h)	0...6,6 (0...25)	
Max. recoil force of trigger gun	N	14,76	
Values determined as per EN 60355-2-79			
Hand-arm vibration value	m/s^2	<2,5	
Uncertainty K	m/s^2	0,7	
Sound pressure level L_{pA}	dB(A)	72	
Uncertainty K_{pA}	dB(A)	3	
Sound power level L_{WA}	dB(A)	88	
Dimensions and weights			
Length	mm	380	
Width	mm	360	
Height	mm	930	
Typical operating weight	lbs (kg)	55,6 (25,2)	

CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

⚠ ***AVERTISSEMENT***

En utilisant ce produit, toujours observer une certaine prudence élémentaire, incluant notamment :

1 Lire toutes les instructions de service avant d'utiliser l'appareil.

2 En cas d'utilisation incorrecte, les jets haute pression peuvent être dangereux. Ne jamais diriger les jets de vapeur en direction d'individus, d'animaux, de dispositifs électriques ou de l'appareil lui-même.

3 Afin de minimiser les risques de blessure, ne jamais laisser l'appareil sans surveillance lorsque celui-ci est utilisé à proximité d'enfants.

4 Il est impératif de savoir arrêter et mettre l'appareil hors pression rapidement. Une connaissance approfondie des commandes est nécessaire.

5 Rester attentif – se concentrer sur la tâche en cours.

6 Le port de lunettes de protection est obligatoire.

7 N'utiliser en aucun cas d'acides, de solutions alcalines, de solvants ou de produits inflammables dans cet appareil. Ces produits peuvent être à l'origine de blessures graves ou d'endommagement irréversible de l'appareil.

8 L'utilisateur ne doit jamais faire usage de l'appareil lorsqu'il est fatigué ou sous l'emprise d'alcool ou de drogues.

9 Ne jamais passer ou monter sur des supports instables. Toujours rester stable et équilibré.

10 Afin de réduire le risque d'électrocution, garder toutes les connexions au sec et ne pas les laisser à terre. Ne pas toucher la fiche avec les mains mouillées.

11 Le dispositif de sécurité de la poignée-pistolet permet d'éviter tout actionnement accidentel de la gâchette. Ce dispositif de sécurité NE verrouille PAS la gâchette en position marche (ON).

12 Veiller à ce qu'aucun individu ne se trouve dans la zone de travail.

13 Fermer le couvercle avant d'utiliser la machine.

14 Cet appareil est prévu pour un usage commercial.

15 Respecter les consignes d'entretien figurant dans le manuel.

16 Cette machine a été conçue pour une utilisation avec des produits chimiques utilisés pour le nettoyage, fournis ou recommandés par le fabricant. L'utilisation d'autres produits chimiques pour le nettoyage peut influer sur le fonctionnement de la machine et annuler la garantie.

17 **HD 1.8/13 uniquement :** Ce produit est fourni avec un disjoncteur de fuite de à la terre monté dans la fiche du cordon d'alimentation. Si un remplacement de la fiche ou du cordon est nécessaire, n'utiliser que des pièces de rechange identiques.

18 **HD 1.8/13 uniquement** : Ne pas utiliser de rallonge avec ce produit.

- Risque d'injection : le produit peut provo-quer de graves blessures en cas de péné-tration dans la peau. Ne pas diriger le ca-non vers quelqu'un ou vers une partie du corps. En cas de pénétration, consulter im-médiatement un médecin.
- Ce système est capable de produire 1300 psi/9 MPa.

Pour éviter une rupture ou une blessure, ne pas utiliser cette pompe avec des composants classés à une pression de service de 1300 psi/9,0 MPa (y compris notamment sur des pistolets de pulvérisation, des flexibles et des raccords de flexible).

- Avant d'effectuer l'entretien, le nettoyage ou le retrait de toute pièce, couper le cou-rant et réduire la pression.
- Ne pas pulvériser sur des appareils ou des fils électriques.
- Haute pression. Maintenir sans tuyères.
- Si le branchement à un système d'eau potable est effectué, le système doit être protégé contre un retour de courant.

Responsabilité du propriétaire/ de l'utilisateur

- Avant d'utiliser ce nettoyeur pression, le propriétaire et/ou l'utilisateur doit impérativement avoir pris connaissance des consignes d'utilisation et mises en garde du fabricant.
- Il est nécessaire d'insister sur les avertissements et de les comprendre.
- Si l'utilisateur ne parle pas couramment l'anglais, l'acheteur/le propriétaire doit lire les consignes et mises en garde du fabricant avec l'utilisateur dans la langue maternelle de ce dernier et s'assurer qu'il en comprend bien le contenu.
- Le propriétaire et/ou l'utilisateur doit se familiariser avec les consignes du fabricant et les conserver afin de pouvoir s'y référer ultérieurement.

INSTRUCTIONS DE MISE À LA TERRE

Ce produit doit-être mis à la terre. En cas de mauvais fonctionnement ou de panne, la mise à la terre établit un chemin de moindre résistance pour le courant électrique afin de réduire le risque de décharge électrique. Ce produit est équipé d'un cordon doté d'un conducteur de mise à la terre de l'équipement et d'une prise de mise à la terre. La prise doit être branchée dans une prise appropriée qui est correctement installée et mise à la terre en conformité avec les codes et ordonnances locaux.

⚠ ***DANGER***

Un conducteur de mise à la terre d'équipement incorrectement branché peut entraîner un risque d'électrocution. Vérifier avec un électricien ou un technicien d'entretien qualifié en cas de doute sur la mise à terre correcte de la prise. Ne pas modifier la fiche fournie avec le produit - si elle ne peut pas être branchée, faire installer une prise appropriée par un électricien qualifié. Ne pas utiliser n'importe quel type d'adaptateur avec ce produit.

CANADA

NOTE - Au Canada, l'utilisation d'un adaptateur temporaire n'est pas autorisée par le Code canadien de l'électricité.

HD 1.8/13 uniquement : PROTECTION DU DISJONCTEUR DE FUITE DE À LA TERRE

Le HD 1.8/13 est fourni avec un disjoncteur de fuite de à la terre (DDFT) monté dans la fiche du cordon d'alimentation. Ce dispositif fournit une protection supplémentaire contre le

risque d'électrocution. Si l'alimentation est interrompue sur la ligne, le DDFT fermera automatiquement de nouveau le circuit de charge une fois que l'alimentation sera rétablie. En fonction du modèle de DDFT, il peut être nécessaire d'actionner manuellement le bouton de réinitialisation pour rétablir l'alimentation vers le circuit de charge du DDFT. Si un remplacement de la fiche ou du cordon est nécessaire, utiliser des pièces de rechange identiques.

ALIMENTATION EN EAU

⚠ ***ATTENTION***

Lors de la connexion de l'entrée d'eau à la canalisation d'alimentation en eau, les régulations locales de votre compagnie d'eau doivent être observées. Dans certaines zones, l'appareil ne doit pas être connecté directement à l'alimentation en eau potable publique. Il s'agit de s'assurer qu'il n'y a pas de retour de produits chimiques dans l'alimentation en eau. Une connexion directe par l'intermédiaire d'un réservoir de réception ou d'un disconnecteur hydraulique par exemple est autorisée. D'éventuelles impuretés dans l'eau d'alimentation endommagent l'appareil. Pour prévenir ce risque, nous recommandons d'installer un filtre à eau.

– Le tuyau d'arrosage doit avoir un diamètre minimum de 1/2 pouces.
– Le débit de l'alimentation en eau ne doit pas être inférieur à 2,5 GPM (gallons par minute).
– Le débit peut être déterminé en faisant couler l'eau pendant une minute dans un conteneur vide d'une contenance de 2,5 gallons.
– La température de l'eau d'alimentation ne doit pas excéder 140 °F/ 60 °C.
– Ne jamais aspirer d'eau contaminée par des solvants, par exemple des diluants pour peinture, de l'essence, de l'huile, etc..
– Toujours utiliser une source d'eau propre afin d'éviter toute infiltration de débris dans l'appareil. Utiliser un filtre à eau supplémentaire.

HD 4/9 uniquement : RALLONGES

Utiliser uniquement des rallonges à 3 fils, dotées de fiches de terre à 3 fourches et de connecteurs tripolaires adaptés à la fiche du produit. Utiliser uniquement des rallonges prévues pour une utilisation extérieure. Ces rallonges sont repérables au marquage "Peut être utilisé avec des appareils électriques à l'extérieur : ranger à l'intérieur lorsque l'appareil n'est pas utilisé." Utiliser uniquement des rallonges ayant une puissance nominale qui n'est pas inférieure à celle du produit. Ne pas utiliser de rallonges endommagées. Examiner la rallonge avant de l'utiliser et la remplacer si elle est endommagée. Ne pas abîmer la rallonge et ne pas tirer brusquement sur un cordon pour le débrancher. Tenir le cordon éloigné des sources de chaleur et des bords pointus. Toujours débrancher la rallonge de la prise de courant avant de débrancher le produit de la rallonge.

Ne pas utiliser de rallonge avec HD 1.8/13.

CONSERVER CES INSTRUCTIONS !

Lire ce manuel d'utilisation original avant la première utilisation de votre appareil, le respecter et le conserver pour une utilisation ultérieure ou pour le futur propriétaire.

Table des matières

Éléments de l'appareil

Veuillez ouvrir la page d'image devant

1 Buse
2 Marquage de la buse
3 Lance
4 Poignée-pistolet
5 Manette de sécurité
6 Manette de la poignée-pistolet
7 Flexible haute pression
8 Bande caoutchouc (non sur les appareils avec enrouleur de flexible)
9 Support de la lance avec blocage, pour le transport
10 Interrupteur principal
11 Poignée de transport
12 Étui de la lance
13 Raccord haute pression
14 Poignée de retenue
15 Arrivée d'eau
16 Flexible d'aspiration de détergent avec filtre et dosage du détergent
17 Tamis
18 Manchon de flexible
19 Écrou chapeau
20 Enjoliveur de roue
21 Patin de glissement/patin de nivellement
22 Récepteur de buse pour rotabuse (rotabuse uniquement pour la variante HD...Plus dans l'étendue de livraison)
23 Récepteur de buse pour buse triple
24 Support de transport pour le nettoyeur de surface
25 Verrouillage du guidon
26 Guidon, en bas (poussé)
27 Guidon, en haut (tiré)
28 Dépose du flexible
29 Attache-câble
30 Support de la lance sans blocage

Repérage de couleur

– Les éléments de commande pour le processus de nettoyage sont jaunes.
– Les éléments de commande pour la maintenance et l'entretien sont en gris clair.

Consignes de sécurité

– Avant la première mise en service, vous devez impérativement avoir lu les consignes de sécurité N° 5.951-949.0 !
– Respecter les dispositions légales nationales respectives pour les jets de liquide.
– Respecter les dispositions légales nationales respectives pour la prévention des accidents. Les jets de

liquides doivent être contrôlés régulièrement et le résultat du contrôle consigné par écrit.

Symboles utilisés dans le mode d'emploi

⚠ *DANGER*

Pour un danger immédiat qui peut avoir pour conséquence la mort ou des blessures corporelles graves.

⚠ *AVERTISSEMENT*

Pour une situation potentiellement dangereuse qui peut avoir pour conséquence des blessures corporelles graves ou la mort.

PRÉCAUTION

Pour une situation potentiellement dangereuse qui peut avoir pour conséquence des blessures légères ou des dommages matériels.

Des symboles sur l'appareil



Des jets haute pression peuvent être dangereux s'ils ne sont pas correctement utilisés. Le jet ne doit pas être dirigé vers des personnes, des animaux, des équipements électriques sous tension ou sur l'appareil lui-même.

Utilisation conforme

Utiliser exclusivement ce nettoyeur haute pression

- pour nettoyer au jet basse pression et avec du détergent (par exemple pour le nettoyage de machines, véhicules, bâtiments, outils),
- pour nettoyer au jet haute pression sans détergent (par ex. nettoyage de façades, de terrasses, d'appareils de jardinage).

Pour des salissures tenaces, nous recommandons une rotabuse (uniquement pour la variante HD...Plus dans l'étendue de livraison)

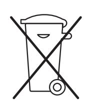
Dispositifs de sécurité

Les dispositifs de sécurité ont pour but de protéger l'utilisateur. Par conséquent, ils ne doivent en aucun cas être désactivés ou transformés.

Pressostat

Si vous relâchez la gâchette, la pompe est éteinte par un manu contacteur, le jet haute pression est interrompu. Si vous appuyez à nouveau sur le levier, la pompe est remise en marche.

Protection de l’environnement

	Les matériaux constitutifs de l’emballage sont recyclables. Ne pas jeter les emballages dans les ordures ménagères, mais les remettre à un système de recyclage.
	Les appareils usés contiennent des matériaux précieux recyclables lesquels doivent être apportés à un système de recyclage. Il est interdit de jeter les batteries, l'huile et les substances similaires dans l'environnement. Pour cette raison, utiliser des systèmes de collecte adéquats afin d'éliminer les appareils hors d'usage.

Avant la mise en service

Montage des accessoires

- ➔ Fixer l'enjoliveur de roue.
- ➔ Monter la buse sur la lance (marquage sur la bague de butée en haut).
- ➔ Relier la lance à la poignée-pistolet.
- ➔ Desserrer le verrouillage du guidon.
- ➔ Dévisser le guidon en position finale.
- ➔ Visser fermement le flexible haute pression sur le raccord haute pression.

Mise en service

Branchement électrique

⚠ ***DANGER***

- *Risque d'électrocution.*
- *L'appareil doit impérativement être raccordé au secteur avec une fiche électrique. Une connexion au secteur ne pouvant pas être coupée est interdite. La fiche électrique sert à la séparation du secteur.*
- *Les fiches mâles et les raccords des câbles de rallonge utilisés doivent être étanches à l'eau.*
- *Utiliser un câble de prolongation avec une section suffisante (voir "Caractéristiques techniques") et le dérouler complètement de l'enrouleur.*

Données de raccordement, voir plaque signalétique / caractéristiques techniques

- ➔ Dérouler le câble secteur et le poser sur le sol.
- ➔ Brancher la fiche secteur dans une prise de courant.

Arrivée d'eau

Raccordement à la conduite d'eau

Respecter les prescriptions de votre société distributrice en eau.

Pour les valeurs de raccordement, se reporter à la section Caractéristiques techniques.

- ➔ Raccorder la conduite d'alimentation (longueur minimale 7,5 m, diamètre minimum 1/2") au raccord pour l'arrivée d'eau de l'appareil et à l'alimentation en eau (ex. un robinet).

Remarque

La conduite d'alimentation n'est pas comprise dans la livraison.

- ➔ Ouvrir l'alimentation d'eau.

Aspiration d'eau depuis des réservoirs ouverts

- ➔ Visser le flexible d'aspiration avec le filtre (accessoire en option) sur le raccord d'alimentation en eau.
- ➔ Purger l'appareil :

  Dévisser la buse de la lance en acier.

  Laisser l'appareil en route jusqu'à l'eau sorte sans faire de bulles.

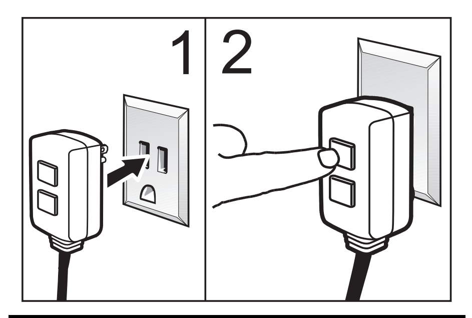
  Faire tourner l'appareil éventuellement pendant 10 secondes - puis mettre hors service l'interrupteur principal. Répéter le processus à plusieurs reprises.
- ➔ Arrêter l'appareil et dévisser de nouveau l'injecteur.

HD 1.8/13 uniquement : INSTRUCTIONS RELATIVES AU DDFT

➔ **ETAPE 1 :** Brancher le disjoncteur différentiel dans une prise alimentée.

➔ **ETAPE 2 :** Appuyer d'abord sur « TEST », puis sur « RESET » pour assurer le branchement correct au secteur.

Remarque : L'apparence effective du disjoncteur différentiel peut différer de l'illustration.



Utilisation

⚠ ***DANGER***

Risque d'explosion !

Ne pas pulvériser de liquides inflammables.

Si l'appareil est utilisé dans des zones de danger (par exemple des stations essence), il faut tenir compte des consignes de sécurité correspondantes.

⚠ ***Danger***

Á cause des vibrations, une durée d'utilisation plus long de l'appareil peut amenée aux troubles de l'irrigation sanguine dans les mains.

Il est impossible de définir une durée d'utilisation universelle. Celle-ci dépend en effet de plusieurs facteurs d'influence :

– Mauvaise circulation sanguine de l'utilisateur (doigts souvent froids, sensation de picotement dans les doigts).

– Température ambiante faible. Porter des gants chauds pour protéger les mains.

– Une préhension ferme peut entraver la circulation sanguine.

– Il est conseiller de ponctuer le travail de pauses plutôt que d'assurer un service ininterrompu.

En cas d'utilisation régulière et de longue durée de l'appareil et en cas d'apparition répétée des symptômes caractéristiques (par exemple, une sensation de picotement dans les doigts, les doigts froids), nous recommandons de consulter un médecin.

PRÉCAUTION

Nettoyer les moteurs uniquement à des endroits équipés des séparateurs d'huile nécessaires (protection de l'environnement).

Fonctionnement à haute pression

L'appareil peut être exploité debout ou couché.

REMARQUE

L'appareil est équipé d'un mano contacteur. Le moteur ne démarre que lorsque le levier du pistolet est tiré.

➔ Appareil doté d'un dévidoir :

Dérouler complètement le flexible haute pression de l'enrouleur.

➔ Régler l'interrupteur principal sur "I".

➔ Décrochez le pistolet de giclage à main et tirer le levier du pistolet.

Choisir le type de jet

- ➔ Fermer la poignée-pistolet.
- ➔ Tourner le logement de la buse jusqu'à ce que le symbole désiré corresponde avec le marquage :

▬▬ ••	Jet bâton à haute pression (0°) pour des salissures très tenaces
CHEM	Jet plat à basse pression (CHEM) pour le service avec détergent ou nettoyer avec une pression basse
	Jet plat à haute pression (25°) pour des salissures sur des grandes surfaces

Fonctionnement avec détergent

⚠ ***AVERTISSEMENT***

Des détergents peu appropriés peuvent endommagés l'appareil et l'objet pour nettoyer. Utiliser uniquement des détergents qui sont validés par Kärcher. Respecter les consignes et recommandations de dosage jointes aux détergents. Protéger l'environnement en utilisant le détergent avec parcimonie.

Respecter les consignes de sécurité figurant sur les détergents.

Des détergents de Kärcher garantissent un travail sans défauts. Veuillez-vous conseiller ou demander notre catalogue ou notre bulletins d'information sur des produits de nettoyage.

- ➔ Retirer le tuyau d'aspiration de détergent.
- ➔ Régler la quantité d'aspiration de la solution de détergent sur le filtre de détergent.
- ➔ Plonger le flexible d'aspiration du détergent dans un récipient contenant du détergent.
- ➔ Placer l'injecteur sur la position "CHEM".

Méthode de nettoyage conseillée

- ➔ Pulvériser le détergent sur la surface sèche et laisser agir sans toutefois le laisser sécher complètement.
- ➔ Ôter les salissures décollées à l'aide du jet haute pression.
- ➔ Après le fonctionnement, régler le débit d'aspiration au niveau du filtre pour détergent sur la quantité maximale.
- ➔ Démarrer l'appareil et rincer à l'eau claire pendant une minute.

Interrompre le fonctionnement

- ➔ Relâcher le levier de la poignée-pistolet, l'appareil se met hors service.

Remarque :

Lorsque l'appareil est mis hors tension, la pression d'eau est réduite d'environ 55 %. Ceci réduit la force d'actionnement du pistolet de pulvérisation manuel et la durée de vie de l'appareil est augmentée.

- ➔ Tirer de nouveau sur le levier de la poignée-pistolet, l'appareil se remet en service.

Mise hors service de l'appareil

- ➔ Mettre l'interrupteur principal sur "0".
- ➔ Retirer la fiche secteur de la prise de courant.
- ➔ Couper l'alimentation en eau.
- ➔ Actionner la poignée-pistolet jusqu'à ce que l'appareil soit hors pression.
- ➔ Actionner le cran de sûreté de la poignée-pistolet pour sécuriser le pistolet contre un déclenchement intempestif.

Ranger l’appareil

- ➔ Mettre la lance avec la poignée pistolet dans l'étui de la lance et l'enclencher dans le support de la lance.
- ➔ Enrouler le câble d'alimentation autour de l'attache-câbles.
- ➔ Embobiner le flexible haute pression, le suspendre au-dessus de l'enrouloir de flexible et le fixer avec la bande caoutchouc.
- ➔ Fixer la fiche électrique avec le clip monté.
- ➔ Appuyer sur le verrouillage du guidon et pousser le guidon.

Protection antigel

⚠ ***Avertissement***

Le gel peut endommager l'appareil si l'eau n'a pas été intégralement vidée.

Conserver l'appareil dans un lieu à l'abri du gel.

Si un entreposage à l'abri du gel n'est pas possible :

- ➔ Purger l'eau.
- ➔ Pomper produit antigel d'usage par l'appareil.

REMARQUE

utiliser un produit antigel courant pour automobile à base de glycol.

Respecter les consignes d'utilisation du fabricant du produit antigel.

- ➔ Faire tourner l'appareil au max. 1 minute jusqu'à ce que la pompe et les conduites soient entièrement vides.

Transport

PRÉCAUTION

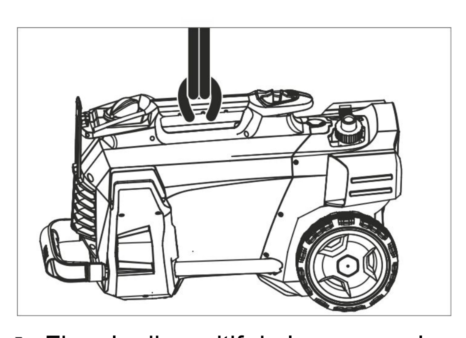
Risque de blessure et d'endommagement ! Respecter le poids de l'appareil lors du transport.

- ➔ Pour transporter l’appareil sur de plus longues distances, le tirer derrière soi au moyen du guidon.
- ➔ Pour transporter l'appareil, le maintenir aux poignées.
- ➔ Tirer l'appareil vers le haut, marche par marche, pour monter un escalier. Les patins de glissement évitent au boîtier de s'endommager.
- ➔ Sécuriser l'appareil contre les glissements ou les basculements selon les directives en vigueur lors du transport dans des véhicules.

Support de transport pour le nettoyeur de surface

- ➔ Enficher la tubulure de raccordement du nettoyeur de surface au mandrin sur le nettoyeur haute pression.
- ➔ Desserrer l'écrou-raccord d'un tour environ.

Transport par grue



- ➔ Fixer le dispositif de levage sur la poignée de transport de l'appareil.

Consignes de sécurité relatives à l'utilisation de la grue

⚠ ***DANGER***

Risque de blessure par la chute de l'appareil.

- *Respecter les consignes locales de prévention des accidents et les consignes de sécurité.*
- *Avant chaque transport par grue, contrôler la présence éventuelle*

d'un endommagement sur la poignée de transport.

- *Avant chaque transport par grue, contrôler la présence éventuelle d'un endommagement sur moyen de levage.*
- *Soulever l'appareil uniquement au niveau de la poignée de transport.*
- *Ne pas utiliser de chaîne d'élingue.*
- *Sécuriser le dispositif de levage contre un décrochage involontaire de la charge.*
- *Retirer la lance avec la poignée-pistolet, les buses, le nettoyeur de surface et les autres objets libres avant le transport par grue.*
- *Ne transporter aucun objet sur l'appareil pendant le processus de levage.*
- *Seules des personnes qui ont été instruites dans la commande de la grue sont habilitées à procéder au transport avec la grue.*
- *Ne pas séjourner sous la charge.*
- *Veiller que personne ne se trouve dans la zone dangereuse de la grue.*
- *Ne pas laisser l'appareil accroché à la grue sans surveillance.*

Entreposage

PRÉCAUTION

Risque de blessure et d'endommagement ! Prendre en compte le poids de l'appareil à l'entreposage.

Cet appareil doit uniquement être entreposé en intérieur.

Entretien et maintenance

⚠ DANGER

Risque de blessure et de choc électrique par un démarrage inopiné de l'appareil.

Avant d'effectuer tout type de travaux sur l'appareil, le mettre hors service et débrancher la fiche électrique.

Inspection de sécurité/Contrat d'entretien

Vous pouvez accorder avec votre commerçant une inspection de sécurité régulière ou passer un contrat d'entretien. Conseillez-vous.

Avant chaque mise en service

- ➔ Contrôler que le câble d'alimentation n'est pas endommagé (risque de choc électrique), faire remplacer immédiatement tout câble d'alimentation endommagé par un service après-vente autorisé/un électricien spécialisé.
- ➔ Vérifier le tuyau à haute pression s'il est endommagé (danger d'éclatement).
  Un flexible haute pression endommagé doit immédiatement être remplacé.
- ➔ Vérifier l'étanchéité de l'appareil (pompe).
  3 gouttes d'eau par minute sont admissibles et peuvent s'écoulent au côté inférieure de l'appareil. En cas de non étanchéité plus forte, adressez-vous au Centre de Service Après-vente.

Hebdomadairement

- ➔ Nettoyer le tamis de l'arrivée d'eau.
- ➔ Nettoyer le filtre situé sur le tuyau d'aspiration de détergent.

Nettoyer le tamis de l'arrivée d'eau

➔ Dévisser l'écrou-raccord.
➔ Dévisser les manchons de flexible avec le tamis.
➔ Nettoyer extérieurement le tamis et le rincer.

Remarque :
Orienter l'hexagone du manchon de flexible pour un raccordement de l'appareil.

➔ Mettre en place les manchons de flexible avec le tamis et fixer l'écrou-raccord.

Assistance en cas de panne

⚠ ***DANGER***

– *Risque de blessure et de choc électrique par un démarrage inopiné de l'appareil.*
– *Avant d'effectuer tout type de travaux sur l'appareil, le mettre hors service et débrancher la fiche électrique.*
– *Seul le service après-vente autorisé est habilité à contrôler et réparer les composants électriques.*
– *S'il se produit des défauts qui ne sont pas répertoriés dans ce chapitre, en cas de doute ou si cela est explicitement indiqué, s'adresser à un service après-vente autorisé.*

L'appareil ne fonctionne pas

➔ Contrôler que le câble de raccordement n'est pas endommagé.
➔ Contrôler la tension du secteur.
➔ Si l'appareil est en surchauffe :
Mettre l'interrupteur principal sur "0".
Laisser refroidir l'appareil au moins 15 minutes.
Mettre l'interrupteur de l'appareil sur « 0 ».
➔ En cas de défaut électrique, consulter le service après-vente.

L'appareil ne monte pas en pression

➔ Placer l'injecteur sur la position "Haute pression".
➔ Purger l'air de l'appareil (voir "Mise en service").
➔ Nettoyer le tamis de l'arrivée d'eau.
➔ Contrôler le débit de l'alimentation en eau (voir la section Caractéristiques techniques).
➔ Nettoyer la buse.
➔ Substituer la busette.
➔ Si nécessaire, visiter le service après-vente.

La pompe fuit

3 gouttes d'eau par minute sont admissibles et peuvent s'écouler sur la partie inférieure de l'appareil.

➔ En cas de fuite plus importante, faire vérifier l'appareil par le service après-vente.

La pompe frappe

➔ Vérifier les conduites d'aspiration de l'eau et de détergent par rapport à une perte d'étanchéité.
➔ Régler le débit d'aspiration au niveau du filtre pour détergent sur la quantité minimale.
➔ Purger l'air de l'appareil (voir "Mise en service").
➔ Si nécessaire, visiter le service après-vente.

Le détergent n'est pas aspirée

- ➔ Placer l'injecteur sur la position "CHEM".
- ➔ Augmenter le débit d'aspiration au niveau du filtre pour détergent.
- ➔ Vérifier/nettoyer le flexible d'aspiration du détergent avec filtre.
- ➔ Si nécessaire, visiter le service après-vente.

Accessoires et pièces de rechange

- Utiliser uniquement des accessoires et des pièces de rechange autorisés par le fabricant. Des accessoires et des pièces de rechange d'origine garantissent un fonctionnement sûr et parfait de l'appareil.
- Une sélection des pièces de rechange utilisées le plus se trouve à la fin du mode d'emploi.
- Vous trouverez plus d'informations sur les pièces de rechange dans le menu Service du site www.kaercher.com.

Garantie

Dans chaque pays, les conditions de garantie en vigueur sont celles publiées par notre société de distribution responsable. Les éventuelles pannes sur l'appareil sont réparées gratuitement dans le délai de validité de la garantie, dans la mesure où celles-ci relèvent d'un défaut matériel ou d'un vice de fabrication. En cas de recours en garantie, adressez-vous à votre revendeur ou au service après-vente agréé le plus proche munis de votre preuve d'achat.

Caractéristiques techniques

Type		HD 1.8/13	HD 4/9
		US	CA
Raccordement au secteur			
Tension	V	120	
Type de courant	Hz	1~ 60	
Puissance de raccordement	A	14	
Protection (à action retardée, carat. C)	A	15	
Arrivée d'eau			
Température d'alimentation (max.)	°F (°C)	140 (60)	
Débit d'alimentation (min.)	GPM (l/ min)	2,5 (9,5)	
Hauteur d'aspiration à partir du réservoir ouvert (20 °C)	ft (m)	1,6 (0,5)	
Pression d'alimentation (max.)	PSI (MPa)	145(1)	
Performances			
Pression de service	PSI (kPa)	1300 (9000)	
Taille d'injecteur	--	032	
Pression de service max.	PSI (MPa)	1800 (12,5)	
Débit (eau)	GPM (l/ min)	1,8 (6,8)	
Aspiration de détergent	GPH (l/h)	0...6,6 (0...25)	
Force de réaction max. de la poignée-pistolet	N	14,76	
Valeurs déterminées selon EN 60355-2-79			
Valeur de vibrations bras-main	m/s^2	<2,5	
Incertitude K	m/s^2	0,7	
Niveau de pression acoustique L_{pA}	dB(A)	72	
Incertitude K_{pA}	dB(A)	3	
Niveau de puissance acoustique L_{WA}	dB(A)	88	
Dimensions et poids			
Longueur	mm	380	
Largeur	mm	360	
Hauteur	mm	930	
Poids de fonctionnement typique	lbs (kg)	55,6 (25,2)	

INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

⚠ ***ADVERTENCIA***

Al utilizar este producto, tome siempre las precauciones básicas, incluidas las siguientes:

1 Lea todas las instrucciones antes de usar el producto.

2 Los aparatos a alta presión pueden resultar peligrosos si se usan de forma incorrecta. No se debe dirigir el aparato a personas, animales, dispositivos eléctricos o la equipo mismo.

3 Para reducir el riesgo de lesiones, es preciso vigilar atentamente si se usa el producto cerca de niños.

4 Es necesario saber cómo parar rápidamente el producto y parar hemorragias. Estar familiarizado con los mandos.

5 Estar atento, prestar atención a lo que se está haciendo.

6 Utilizar gafas de seguridad.

7 No usar ácidos, alcalinos, disolventes, o cualquier material inflamable con este producto. Estos productos pueden causar heridas físicas al operario y daños irreparables a la máquina.

8 No ponga en funcionamiento el producto si está cansado o está bajo la influencia de alcohol o drogas.

9 No sobrecargar o colocar sobre un soporte inestable. Mantener el equilibrio en todo momento.

10 Para reducir el riesgo de electrocución, mantenga todas las conexiones secas y alejadas del suelo. No toque el enchufe con las manos mojadas.

11 El seguro del gatillo de la pistola evita que el gatillo salte de forma involuntaria. El dispositivo de seguridad NO bloquea el gatillo en la posición ON (encendido).

12 Mantenga la zona de trabajo libre de personas.

13 Cierre la cubierta antes de operar con la máquina.

14 Este aparato está diseñado para uso comercial.

15 Seguir las instrucciones de mantenimiento especificadas en el manual.

16 Esta máquina ha sido diseñada para su uso con los agentes químicos de limpieza provistos o recomendados por el fabricante. El uso de otros agentes químicos de limpieza puede afectar al funcionamiento de la máquina y extinguir la garantía.

17 **Solo HD 1.8/13:** Este producto se suministra con un interruptor de circuito con toma a tierra integrado en el cable de alimentación. Si se necesita sustituir el cable o la clavija, usar solo piezas de repuesto idénticas.

18 **Solo HD 1.8/13**: No use un cable alargador con este producto.

– Riesgo de inyección: el equipo puede causar graves lesiones si el spray penetra en la piel. No dirija la pistola hacia nadie ni a ninguna parte del cuerpo. En caso de penetración, busque ayuda médica de inmediato.

– Este sistema es capaz de producir 1300 psi/9 MPa.

  Para evitar roturas y lesiones, no operar esta bomba con componentes con una calificación inferior a 1300 psi/9,0 MPa de presión de trabajo (incluidas, pero no limitadaa

a, pistolas pulverizadoras, manguera y conexiones de mangueras).
- Antes de usar, limpiar o quitar cualquier pieza, desconecte el fluido eléctrico y libere presión.
- No pulverice sobre ningún aparato o cable eléctrico.
- Alta presión. Manténgase lejos de la boquilla.
- Si la conexión se hace con un sistema de agua potable, se debe proteger el sistema contra reflujo.

Responsabilidades del propietario/usuario

- El propietario y/o el usuario deben comprender bien las instrucciones de servicio y advertencias del fabricante antes de empezar a utilizar este limpiador de alta presión.
- Debe prestarse especial atención y tener muy claras las advertencias.
- Si el operador no habla bien el español, el propietario/comprador debe responsabilizarse de leer y comentar las instrucciones y las advertencias en su lengua natal, y asegurarse de que entienda a la perfección su contenido.
- El propietario y/o el usuario deben leer y guardar como referencia para el futuro las instrucciones del fabricante.

INSTRUCCIONES DE PUESTA A TIERRA

Este producto se tiene que poner a tierra. Si funcionase mal o si se rompiese, la puesta a tierra proporcionaría una circuito menos resistente a la energía eléctrica para reducir el riesgo de electrochoque. Este producto está equipado con un cable que tiene un conductor a tierra y un enchufe a tierra para el equipo. El enchufe se tiene que enchufar a un tomacorriente adecuado, que esté correctamente instalado y puesto a tierra conforme a todas las normas y reglamentos locales.

⚠ ***PELIGRO***

Si la conexión del conductor a tierra del equipo es incorrecta puede existir riesgo de electrochoque. En caso de duda, compruebe con ayuda de un electricista cualificado o del personal del servicio técnico que el tomacorriente está correctamente puesto a tierra. No modifique el enchufe proporcionado con el producto; si no encaja en el tomacorriente, pida a un electricista cualificado que le instale un tomacorriente adecuado. No utilice ningún tipo de adaptador con este producto.

CANADA

NOTA: en Canadá el Canadian Electrical Code [Código Eléctrico Canadiense] no autoriza el uso de un adaptador temporal.

Solo HD 1.8/13: PROTECCIÓN DEL INTERRUPTOR DE TOMA A TIERRA

El HD 1.8/13 se suministra con un interruptor de circuito con toma a tierra (GFCI) integrado en el cable de alimentación. Este dispositivo aporta protección adicional ante el riesgo de descarga eléctrica. Si la alimentación se interrumpe en la línea, el GFCI volverá a cerrar automáticamente el circuito hacia la carga después de restaurar la alimentación. Dependiendo del modelo de GFCI, puede ser necesario operar manualmente el botón de resetear para restablecer la alimentación con el circuito de carga del GFCI. Si se necesita sustituir el cable o la clavija, usar piezas de repuesto idénticas.

SUMINISTRO DE AGUA

⚠ ***ATENCIÓN***

Al conectar la toma de agua a la red de suministro del agua, es obligatorio respetar la normativa local establecida por la compañía del agua. En algunas zonas, está prohibido conectar la unidad directamente a la red pública de suministro de agua potable. Esto es así para garantizar que no penetren sustancias químicas en la red de suministro del agua. Sí se permite efectuar la conexión directamente por ejemplo a través de un depósito receptor o un dispositivo antirretorno.

Si el agua de alimentación está sucia, la unidad sufrirá daños. Para evitar este riesgo, le recomendamos que monte un filtro de agua.

- La manguera del jardín debe tener al menos un diámetro de 1/2 pulgadas.
- El índice de flujo de agua no deben ser inferior a 2.5 GPM (galones por minuto).
- El índice de flujo se puede determinar si se deja correr el agua durante un minuto en un bidón de 2,5 galones.
- La temperatura de agua no debe exceder los 140°F/60°C.
- No usar la limpiadora de alta presión para agua contaminada con disolventes, por ejemplo para diluir pintura, gasolina, aceite etc.
- Evitar que entren escombros en la unidad, para ello use una fuente de agua limpia. Use un filtro adicional de agua.

Solo HD 4/9: CABLES ALARGADORES

Use sólo cables prolongadores de 3 hilos que dispongan de clavijas de 3 puntas, del tipo puesta a tierra, y conectores de 3 polos que acepten la toma del producto. Use sólo cables prolongadores diseñados para uso en exteriores. Estos cables prolongadores están identificados por la leyenda "Apto para su uso con aparatos de exterior: guárdelos bajo techo siempre que no los use". Use sólo cables prolongadores que tengan una clasificación eléctrica igual o superior a la clasificación del producto. No use cables prolongadores dañados. Examine el cable prolongador antes de usarlo y, si está dañado, reemplácelo. No haga un mal uso del cable prolongador y no tire del cable para desconectarlo. Mantenga el cable alejado de fuentes de calor y de bordes cortantes. Desconecte siempre el cable prolongador de la caja antes de desconectar el producto del cable prolongador.

No use un cable alargador con HD 1.8/13.

CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES!

Antes del primer uso de su aparato, lea este manual original, actúe de acuerdo a sus indicaciones y guárdelo para un uso posterior o para otro propietario posterior.

Índice de contenidos

Elementos del aparato

Desplegar las páginas delanteras

1 boquilla
2 Marca de la boquilla
3 Lanza dosificadora
4 Pistola pulverizadora manual
5 Palanca de seguro
6 Palanca de la pistola pulverizadora manual
7 Manguera de alta presión
8 Cinta de goma (no para aparatos con enrollador de mangueras)
9 Soporte de la lanza dosificadora con sujeción para el transporte
10 Interruptor del aparato
11 Asa de transporte
12 Portalanza dosificadora
13 Conexión de alta presión
14 Asa de sujeción
15 Conexión de agua
16 Manguera de detergente con filtro y dosificación de detergente
17 Criba
18 Manguito de manguera
19 Tuerca de racor
20 tapacubos
21 Patín de aterrizaje/patín fijo
22 Soporte para boquillas giratorias (boquilla giratoria solo para la variante HD...Plus suministrada)
23 Soporte para boquilla triple
24 Soporte de transporte para limpieza de superficies
25 Desbloqueo, estribo de empuje
26 Estribo de empuje, abajo (metido)
27 Estribo de empuje, arriba (sacado)
28 Soporte para manguera
29 Portacables
30 Soporte de lanza dosificadora sin fijación

Identificación por colores

– Los elementos de control para el proceso de limpieza son amarillos.
– Los elementos de control para el mantenimiento y el servicio son de color gris claro.

Indicaciones de seguridad

– ¡Antes de la primera puesta en marcha lea sin falta las instrucciones de uso y las instrucciones de seguridad n.° 5.951-949.0!
– Respetar las normativas vigentes nacionales correspondientes para eyectores de líquidos.
– Respetar las normativas vigentes nacionales correspondientes de prevención de accidentes. Los eyectores de líquidos deben ser examinados regularmente y tiene que guardarse una copia escrita de la revisión.

Símbolos del manual de instrucciones

⚠ ***PELIGRO***

Para un peligro inminente que acarrea lesiones de gravedad o la muerte.

⚠ ***ADVERTENCIA***

Para una situación que puede ser peligrosa, que puede acarrear lesiones de gravedad o la muerte.

PRECAUCIÓN

Para una situación que puede ser peligrosa, que puede acarrear lesiones leves o daños materiales.

Símbolos en el aparato



Los aparatos a alta presión pueden resultar peligrosos si se usan de forma incorrecta. No se debe dirigir el chorro a personas, animales, dispositivos eléctricos o la equipo mismo.

Uso previsto

Utilizar exclusivamente esta limpiadora a presión

– la limpieza con chorros a baja presión y detergente (p. ej., limpieza de máquinas, vehículos, edificios, herramientas),
– para limpiar con el chorro a alta presión sin detergente (p. ej. limpieza de fachadas, terrazas, herramientas de jardinería).

Para suciedades resistentes recomendamos usar una boquilla giratoria (solo suministrada para la variante HD...Plus)

Dispositivos de seguridad

La función de los dispositivos de seguridad es proteger al usuario y está prohibido ponerlos fuera de servicio y modificar o ignorar su funcionamiento.

Presóstato

Cuando se suelta la palanca de la pistola pulverizadora manual, un presostato desconecta la bomba y el chorro de alta presión se para. Cuando se acciona la palanca, se conecta la bomba nuevamente.

Protección del medio ambiente

	Los materiales empleados para el embalaje son reciclables y recuperables. No tire el embalaje a la basura doméstica y entréguelo en los puntos oficiales de recogida para su reciclaje o recuperación.
	Los aparatos viejos contienen materiales valiosos reciclables que deberían ser entregados para su aprovechamiento posterior. Evite el contacto de baterías, aceites y materias semejantes con el medio ambiente. Por este motivo, entregue los aparatos usados en los puntos de recogida previstos para su reciclaje.

Antes de la puesta en marcha

Montaje de los accesorios

➔ Fijar los tapacubos.
➔ Monte la boquilla en la lanza dosificadora (la marca del aro de apoyo tiene que estar arriba).
➔ Conectar la lanza dosificadora con la pistola pulverizadora manual.
➔ Desbloquear el estribo de empuje.
➔ Extraer el estribo de empuje a la posición final.
➔ Atornilllar la manguera de alta presión a la conexión de alta presión.

Puesta en marcha

Conexión eléctrica

⚠ ***PELIGRO***

- *Peligro de lesiones por descarga eléctrica.*
- *Es imprescindible que el aparato esté conectado con un enchufe a la red eléctrica. Está prohibido establecer una conexión no separable con la red eléctrica. El enchufe sirve para poder desconectarse de la red.*
- *El enchufe y el acoplamiento del cable de prolongación utilizado tienen que ser impermeables.*
- *Utilizar un alargador con suficiente corte trasversal (véase "Datos técnicos") y enrollar desde la parte delantera del tambor del cable.*

Valores de conexión: véase la placa de características/datos técnicos.

➔ Desenrrollar el cable de red y colocarlo en el suelo.

➔ Enchufar la clavija de red a una toma de
corriente.

Conexión de agua

Conexión a la toma de agua

Tenga en cuenta las normas de la empresa suministradora de agua.

Valores de conexión, ver datos técnicos.

➔ Conectar la tubería de abastecimiento (largo mín. 7,5 m, diámetro mín. 1/2“) a la conexión de agua del aparato y a la alimentación de agua (por ejemplo al grifo).

Nota

La tubería de abastecimiento de agua no está incluida en el volumen de suministro.

➔ Abrir el suministro de agua.

Aspiración del agua de depósitos abiertos

➔ Atornillar la manguera de aspiración con filtro (accesorio opcional) a la toma de agua.

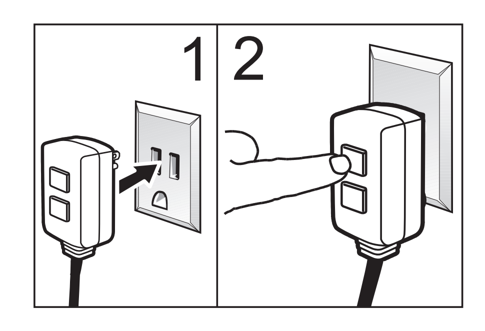
➔ Purgar el aparato:
Desenroscar la boquilla de la lanza dosificadora.
Dejar funcionar el aparato hasta que salga el agua sin burbujas.
Si es necesario, dejar funcionar el aparato 10 segundos y apagar el interruptor del aparato. Repetir el proceso varias veces.

➔ Desconecte el aparato y vuelva a atornillar la boquilla.

Solo HD 1.8/13: INSTRUCCIONES DEL GFCI

➔ **PASO 1:** Enchufe el interruptor de circuito de avería por puesta a tierra a un tomacorriente de servicio.

➔ **PASO 2:** Presione ’’TEST’’ (PRUEBA) y, después, presione ’’RESET" (REINICIO) para asegurarse de que la conexión a la toma de energía eléctrica es correcta.
Nota: El aspecto actual del interruptor de circuito de avería por puesta a tierra puede ser distinto al de la ilustración.



Manejo

⚠ *PELIGRO*

Peligro de explosiones

No pulverizar ningun líquido inflamable.

Para usar el aparato en zonas con peligro de explosión (p. ej., gasolineras) son de obligado cumplimiento las normas de seguridad correspondientes.

⚠ *Peligro*

Si se utiliza el aparato durante un período de tiempo largo, se pueden producir problemas de circulación en las manos provocados por las vibraciones.

No se puede establecer una duración general válida para el uso porque este depende de varios factores:

– Factor personal debido a una mala circulación de la sangre (dedos fríos frecuentemente, sensación de hormigueo).
– Temperatura ambiente baja. Lleve guantes calientes para proteger las manos.
– Apretar fuertemente impide la circulación de la sangre.
– El funcionamiento ininterrumpido es peor que el funcionamiento interrumpido por pausas.

Si se utiliza durante mucho tiempo y con regularidad el aparato y se aparecen síntomas repetidas veces (como por ejemplo hormigueo en los dedos, dedos fríos) recomendamos hacerse una revisión médica.

PRECAUCIÓN

Limpiar los motores sólo en las zonas con el separador de aceite correspondiente (protección del medio ambiente).

Funcionamiento con alta presión

El aparato se puede operar en vertical y horizontal.

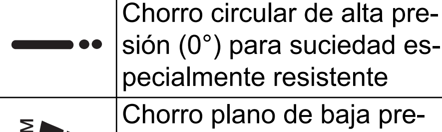
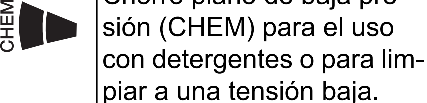
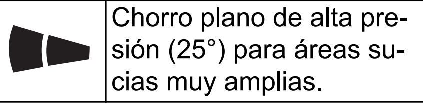
AVISO

El aparato está equipado con un presostato. El motor sólo se pone en marcha cuando se ha accionado el gatillo de la pistola.

➔ Aparato con enrollador de mangueras:
Desenrollar la manguera de alta presión desde la parte delantera del enrollador de manguera.
➔ Colocar el interruptor principal en la posición "I".
➔ Desbloquear la pistola pulverizadora manual y tirar de la palanca de la pistola.

Selección del tipo de chorro

➔ Cerrar la pistola de pulverización manual.
➔ Girar la carcasa de la boquilla hasta que coincida en símbolo deseado con la marca:

	Chorro circular de alta presión (0°) para suciedad especialmente resistente
	Chorro plano de baja presión (CHEM) para el uso con detergentes o para limpiar a una tensión baja.
	Chorro plano de alta presión (25°) para áreas sucias muy amplias.

Funcionamiento con detergente

⚠ *ADVERTENCIA*

Todos aquellos detergentes inadecuados podrán dañar el aparato y el objeto a limpiar. Utilizar sólo detergentes que

hayan sido autorizados por Kärcher. Tenga en cuenta la dosis recomendada y las indicaciones que incluyen los detergentes. Utilice los detergentes con moderación para no perjudicar el medio ambiente.
Tener en cuenta las indicaciones de seguridad de los detergentes.
Los detergentes Kärcher aseguran un funcionamiento sin averías. Solicite el asesoramiento oportuno o pida nuestro catálogo o nuestra hoja informativa sobre detergentes.

➔ Saque la manguera de aspiración de detergente.
➔ Ajustar la cantidad de absorción de solución de detergente del filtro de detergente.
➔ Cuelgue la manguera de detergente en un depósito que contenga una solución de detergente.
➔ Coloque la boquilla en la posición "CHEM".

Método de limpieza recomendado

➔ Rocíe la superficie seca con detergente y déjelo actuar pero sin dejar que se seque.
➔ Aplique el chorro de agua a alta presión sobre la suciedad disuelta para eliminarla.
➔ Tras el funcionamiento, configurar la cantidad de aspiración del filtro de detergente a la cantidad máxima.
➔ Arrancar el aparato y enjuagar durante un minuto.

Interrupción del funcionamiento

➔ Soltar la palanca de la pistola pulverizadora manual, el aparato se apaga.

Nota:
Si se desconecta el equipo, se reducirá la presión del agua aprox. un 55%. Esto reduce la fuerza de actuación de la pistola pulverizadora manual y se aumenta la duración del equipo.

➔ Tirar de nuevo de la palanca de la pistola pulverizadora manual, el aparato se enciende de nuevo.

Desconexión del aparato

➔ Colocar el interruptor principal en la posición "0".
➔ Saque el enchufe de la toma de corriente.
➔ Cerrar el abastecimiento de agua.
➔ Poner en funcionamiento la pistola pulverizadora manual hasta que no quede presión en el aparato.
➔ Accionar la palanca de seguridad de la pistola pulverizadora manual, para asegurar la pistola para que no se active involuntariamente.

Almacenamiento del aparato

➔ Configurar la lanza dosificadora con la pistola pulverizadora manual en el portalanza dosificadora y encajar en su soporte.
➔ Enrollar el cable de conexión alrededor del soporte de cable.
➔ Enrollar la manguera de alta presión, colgar sobre el soporte de la manguera y asegurar con la cinta de goma.
➔ Fijar el enchufe con el clip montado.
➔ Pulsar el desbloqueo del estribo de empuje y desplazar el estribo de empuje.

Protección antiheladas

⚠ ***Advertencia***
El hielo deteriora el aparato si éste no se ha vaciado por completo de agua.
Coloque el aparato en un lugar a salvo de las heladas.

Si no es posible el almacenamiento libre de heladas:

➔ Dejar salir agua.

➔ Bombee anticongelante de los habituales en el mercado en el aparato.

AVISO

Utilizar anticongelante habitual para automóviles con una base de glicol. Tener en cuenta las instrucciones de uso del fabricante del anticongelante.

➔ Dejar en marcha el aparato durante 1 minuto como máximo hasta que la bomba y los conductos estén vacíos.

Transporte

PRECAUCIÓN

¡Peligro de lesiones y daños! Respetar el peso del aparato para el transporte.

➔ Para transportar el aparato por trayectos largos, tire de él mediante el estribo de empuje.

➔ Sujetar el aparato por las asas para llevarlo.

➔ Levantar nivel a nivel el aparato para subir escaleras. Los patines deslizantes protegen la carcasa de daños.

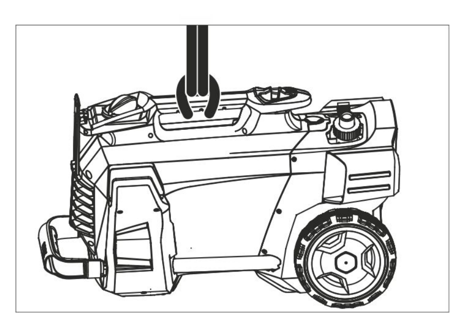
➔ Al transportar en vehículos, asegurar el aparato para evitar que resbale y vuelque conforme a las directrices vigentes.

Soporte de transporte para limpieza de superficies

➔ Insertar los manguitos de conexión del limpiador de superficies en el mandril del limpiador de alta presión.

➔ Enroscar la tuerca de racor aprox. 1 giro.

Transporte de grúas



➔ Fijar el dispositivo elevador por el asa de transporte del aparato.

Indicaciones de seguridad para la carga con la grúa

⚠ PELIGRO

Peligro de lesiones por caída del aparato.

- *Las normativas de seguridad y prevención de accidentes locales e indicaciones de seguridad.*
- *Antes de cada transporte en grúa, comprobar si el asa de transorte está dañada.*
- *Antes de cada transporte en grúa, comprobar si la herramienta de elevación está dañada.*
- *Levante el aparato solo por el asa de transporte.*
- *No utilizar cadenas de tope.*
- *Asegurar el dispositivo elevador para evitar que se descuelgue involuntariamente la carga.*
- *Retirar la lanza dosificadora con la pistola pulverizadora manual, boquillas, limpiador de superficies y otros objetos sueltos antes del transporte con grúa.*
- *Durante el proceso de elevación, no transportar ningún objeto en el aparato.*
- *El aparato sólo puede ser transportado con grúa por personas que estén informadas de cómo funciona la grúa.*

– *No ponerse debajo de la carga.*
– *Prestar atención para que no haya nadie en la zona de peligro de la grúa.*
– *No dejar el aparato colgando de la grúa sin supervisión.*

Almacenamiento

PRECAUCIÓN

¡Peligro de lesiones y daños! Respetar el peso del aparato en el almacenamiento.

Este aparato sólo se puede almacenar en interiores.

Cuidados y mantenimiento

⚠ PELIGRO

Peligro de lesiones causadas por un aparato que se arranque involuntariamente y descarga eléctrica.

Antes de efectuar cualquier trabajo en el aparato, hay que desconectar de la red eléctrica.

Inspección de seguridad/contrato de mantenimiento

Acuerde una inspección regular de seguridad con su distribuidor o cierre un contrato de mantenimiento. Solicite el asesoramiento oportuno.

Antes de cada servicio

➔ Comprobar si el cable de conexión está dañado (peligro por descarga eléctrica), encargar al servicio técnico/electricista que cambie inmediatamente el cable de conexión dañado.

➔ Compruebe que no haya daños en la manguera de alta presión (riesgo de estallido).
Si la manguera de alta presión presenta daños, debe sustituirla inmediatamente.

➔ Comprobar si el aparato (bomba) es estanco.
Está permitido perder 3 gotas de agua por minuto y pueden salir por la parte inferior del aparato. En caso de fuga de mayor envergadura consultar al servicio de atención al cliente.

Todas las semanas

➔ Limpie el tamiz en la conexión del agua.

➔ Limpie el filtro en la manguera de aspiración de detergente.

Limpie el tamiz en la conexión del agua

➔ Desatornillar la tuerca de racor.

➔ Extraer los manguitos de manguera con el filtro.

➔ Limpiar y enjuagar el tamiz por la parte exterior.

Nota:

Colocar el tornillo hexagonal del manguito de manguera para conectar con el aparato.

➔ Colocar los manguitos de manguera con filtro y apretar la tuerca de racor.

Ayuda en caso de avería

⚠ PELIGRO

– *Peligro de lesiones causadas por un aparato que se arranque involuntariamente y descarga eléctrica.*
– *Antes de efectuar cualquier trabajo en el aparato, hay que desconectar de la red eléctrica.*
– *En caso de avería, la reparación de las piezas eléctricas sólo debe efectuarla el servicio técnico autorizado.*
– *En caso de averías que no se mencionen en este capítulo, consulte al servicio técnico oficial en caso de duda y si se indica explícitamente.*

El aparato no funciona

➔ Comprobar los daños del cable de conexión.
➔ Comprobar la tensión de la red.
➔ Si el aparato está sobrecalentado:
Colocar el interruptor principal en la posición "0".
Dejar enfriar el aparato al menos durante 15 minutos.
Colocar el interruptor principal en la posición "1".
➔ En caso de un defecto eléctrico consultar al servicio de atención al cliente.

El aparato no alcanza la presión necesaria

➔ Coloque la boquilla en la posición "presión alta".
➔ Purgar el aparato (véase "Puesta en marcha").
➔ Limpie el tamiz en la conexión del agua.
➔ Verifique la cantidad de abastecimiento de agua (ver datos técnicos).
➔ Limpiar la boquilla.
➔ Sustituir la boquilla.
➔ Si es necesario, consultar al servicio de atención al cliente.

La bomba no es estanca

Está permitido perder 3 gotas de agua por minuto y pueden salir por la parte inferior del aparato.
➔ En caso de fuga de mayor envergadura deje que el servicio técnico revise el aparato.

La bomba da golpes

➔ Comprobar la estanqueidad de las tuberías de absorción de agua y detergente.
➔ Configurar la cantidad de aspiración del filtro de detergente a la cantidad mínima.
➔ Purgar el aparato (véase "Puesta en marcha").
➔ Si es necesario, consultar al servicio de atención al cliente.

El detergente no se aspira

➔ Coloque la boquilla en la posición "CHEM".
➔ Aumentar la cantidad de aspiración del filtro de detergente.
➔ Compruebe o limpie la manguera de detergente con filtro.
➔ Si es necesario, consultar al servicio de atención al cliente.

Accesorios y piezas de repuesto

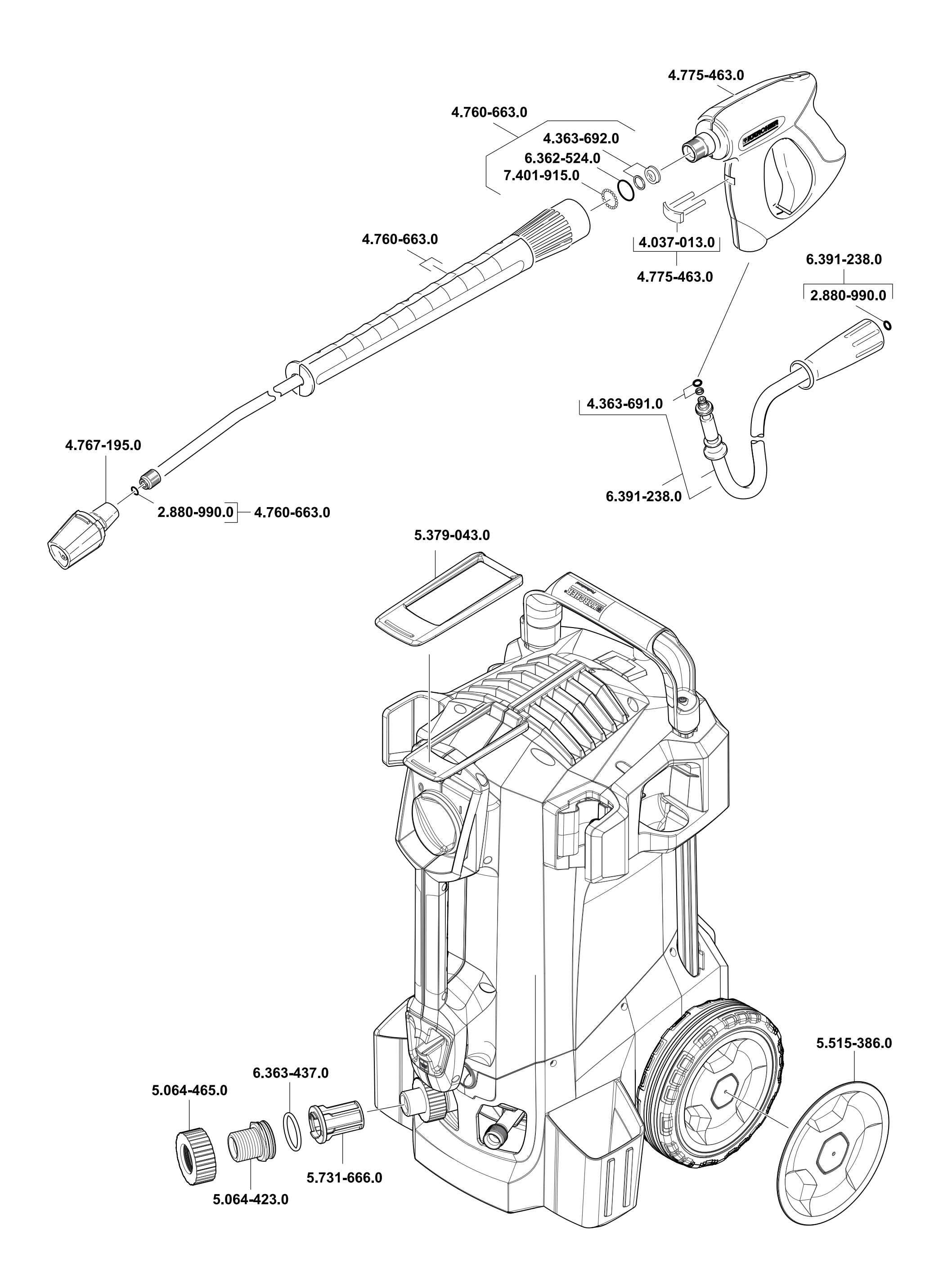
– Sólo deben emplearse accesorios y piezas de repuesto originales o autorizados por el fabricante. Los accesorios y piezas de repuesto originales garantizan el funcionamiento seguro y sin averías del aparato.
– Podrá encontrar una selección de las piezas de repuesto usadas con más frecuencia al final de las instrucciones de uso.
– En el área de servicios de www.kaercher.com encontrará más información sobre piezas de repuesto.

Garantía

En todos los países rigen las condiciones de garantía establecidas por nuestra empresa distribuidora. Las averías del aparato serán subsanadas gratuitamente dentro del periodo de garantía, siempre que se deban a defectos de material o de fabricación. En un caso de garantía, le rogamos que se dirija con el comprobante de compra al distribuidor donde adquirió el aparato o al servicio al cliente autorizado más próximo a su domicilio.

Datos técnicos

Modelo		HD 1.8/13	HD 4/9
		US	CA
Conexión de red			
Tensión	V	120	
Tipo de corriente	Hz	1~ 60	
Potencia conectada	A	14	
Fusible de red (inerte, caro. C)	A	15	
Conexión de agua			
Temperatura de entrada (máx.)	°F (°C)	140 (60)	
Velocidad de alimentación (mín.)	GPM (l/min)	2,5 (9,5)	
Altura de aspiración desde el depósito abierto (20 ºC)	ft (m)	1,6 (0,5)	
Presión de entrada (máx.)	PSI (MPa)	145(1)	
Potencia y rendimiento			
Presión de trabajo	PSI (kPa)	1300 (9000)	
Tamaño de la boquilla	--	032	
Sobrepresión de servicio máxima	PSI (MPa)	1800 (12,5)	
Caudal, agua	GPM (l/min)	1,8 (6,8)	
Aspiración de detergente	GPH (l/h)	0...6,6 (0...25)	
Fuerza de retroceso de la pistola pulverizadora manual (máx.)	N	14,76	
Valores calculados conforme a la norma EN 60355-2-79			
Valor de vibración mano-brazo	m/s^2	<2,5	
Inseguridad K	m/s^2	0,7	
Nivel de presión acústica L_{pA}	dB(A)	72	
Inseguridad K_{pA}	dB(A)	3	
Nivel de potencia acústica L_{WA}	dB(A)	88	
Medidas y pesos			
Longitud	mm	380	
Anchura	mm	360	
Altura	mm	930	
Peso de funcionamiento típico	lbs (kg)	55,6 (25,2)	


4.775-463.0
4.760-663.0
4.363-692.0
6.362-524.0
7.401-915.0
4.760-663.0
4.037-013.0
4.775-463.0
6.391-238.0
2.880-990.0
4.363-691.0
4.767-195.0
6.391-238.0
2.880-990.0
4.760-663.0
5.379-043.0
5.515-386.0
6.363-437.0
5.064-465.0
5.731-666.0
5.064-423.0



http://www.kaercher.com/dealersearch

